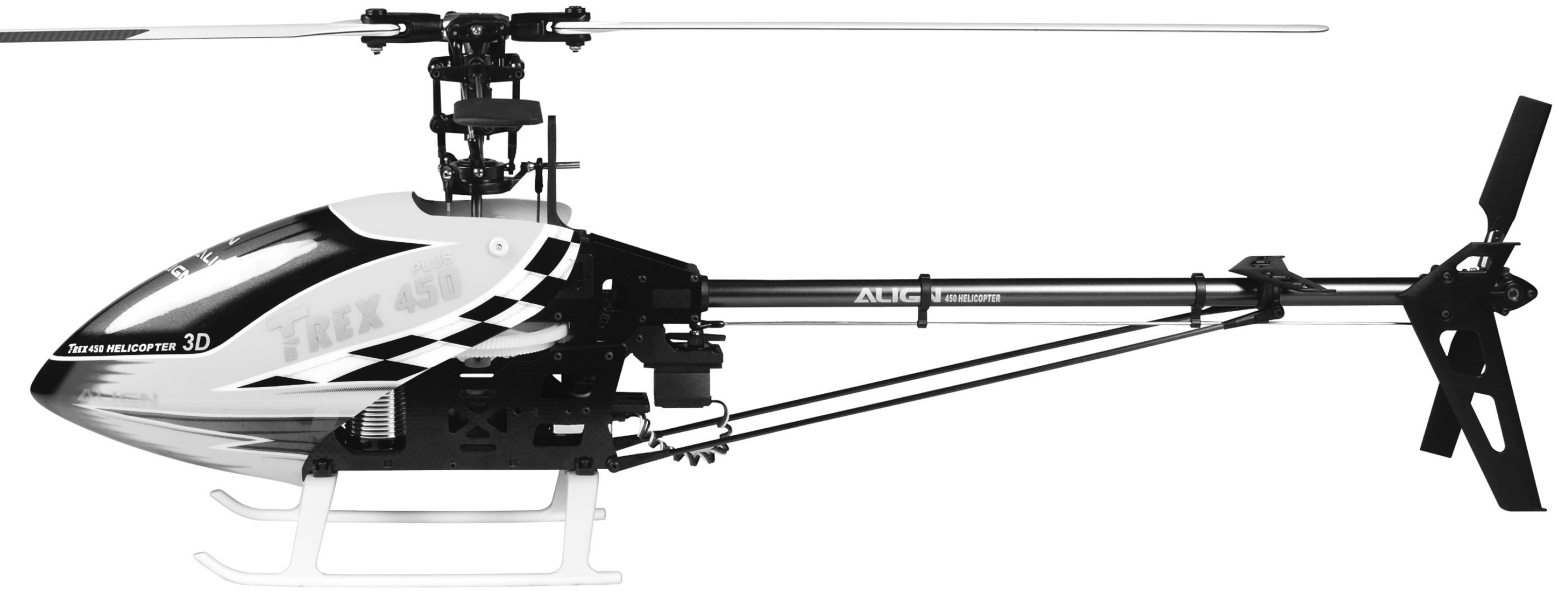
robbe



Bedienungsanleitung

T-REX 450 PLUS RTF

No. KX015083

Vor der Montage und Inbetriebnahme des Modells auch die Anleitungen der jeweiligen Fernsteuerung und Elektronik-Komponenten sowie alle Sicherheitshinweise beachten.

**„Vorsicht, Verletzungsgefahr: Nach jedem Betrieb des Modells müssen alle Schraubverbindungen aus Sicherheitsgründen auf festen Sitz überprüft werden.
Nicht festsitzende Schrauben mit Loctite 243 Nr. 5074 gemäß engl. Anleitung leicht benetzen. Schrauben anschließend wieder gut festziehen.
Schrauben nicht überdrehen, wenn diese in Kunststoff gedreht werden."**

Technische Daten:

Hauptrotordurchmesser:	ca. 715 mm
Heckrotordurchmesser:	ca. 158 mm
Länge:	ca. 634 mm
Höhe:	ca. 230 mm
Gewicht (flugfertig):	ca. 790 g

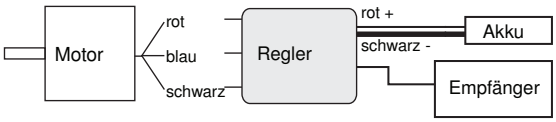
T-REX 450 PLUS RTF

Pitch min:	ca. -9°
Knüppelmitte:	ca. 0°
Pitch max.:	ca. +11°

Technische Daten Brushless Motor 450 MX

Typ	BL 450 MX
Eingangspannung:	7,4 - 14,8 V
Maße:	Wellen Ø 3,5; 29,2 x 38 mm
Gewicht:	ca. 83 g
Umdr. / V:	3400
Strom max.:	46 A / 68 A
Stator:	6-polig

Die untenstehende Darstellung dient nur der Information



Zur Drehrichtungsumkehr zwei Motorkabel vertauschen

Verehrter Kunde,
Sie haben sich für einen montierten Hubschrauber aus dem Hause robbe Modellsport entschieden. Dafür danken wir Ihnen.
Das ausgewählte Modell ist nach wenigen Handgriffen flugfertig. Die montierten T-Rex-Modelle sind in erster Linie für den „fortgeschrittenenEinsteiger" gedacht. Wir wenden uns mit diesem Heli an Piloten, die schon erste Erfahrungen mit Hubschraubermodellen gemacht haben.
Das Modell ist flugfertig montiert, programmiert und eingeflogen.

Hinweise zu denbeiliegenden Anleitungen und Informationsblättern
Um Ihnen den sicheren Betrieb dieses Modells zu erleichtern, sollten Sie unbedingt diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme genau durchlesen. **Besonders die Sicherheitshinweise und die Hinweise für die Lipo-Akkus auf Seite 10 beachten.**

Vor den ersten Flügen sollten Sie, insbesondere wenn Sie Einsteiger in den Hubschrauberflug sind, weder am Modell noch an der Programmierung Veränderungen vornehmen.

Für die mitgelieferte Fernsteuerung, den Kreisel und den Regler liegen Beschreibungen der Einzelgeräte bei. Diese sollen später helfen, wenn individuelle Einstellungen gewünscht, oder die Geräte anders eingesetzt werden.
Für eventuelle Wartungs- und Reparaturarbeiten ist eine bebilderte, englische Anleitung des unmontierten Modells beigefügt, in welcher Sie die Abbildungen finden. Ab Seite 8 ergänzen deutsche Kurztexte in dieser Beschreibung die englische Anleitung, um eventuelle Demontage-/Montagearbeiten zu erleichtern. Bitte bewahren Sie diese Bauanleitungen für spätere Montage- oder Reparaturarbeiten unbedingt auf.
Prüfen Sie alle mechanischen Verbindungen vor dem ersten Flug auf festen Sitz.
Alle Richtungsangaben wie z. B. „rechts" sind in Flugrichtung vorwärts zu sehen.

Hinweise zu Ersatzteilen
Es ist besonders wichtig, daß Sie nur Original-Ersatzteile verwenden.
Um eine zügige und unkomplizierte Ersatzteilversorgung zu gewährleisten, sollten Sie bei einer Bestellung immer die Original Bestellnummer verwenden.
Sollte ein dringend benötigtes Ersatzteil einmal nicht bei Ihrem Händler vorrätig sein, so haben Sie die Möglichkeit alle Ersatzteile schnell und unkompliziert direkt bei robbe zu beziehen. Hinweise hierzu entnehmen Sie bitte der aktuellen Preisliste.

Die Adresse lautet:
robbe Modellsport GmbH & Co. KG
Ersatzteil-Schnell-Dienst (ESD)
Metzloserstr. 38
36355 Grebenhain
Telefon: 06644/87333, Telefax: 06644/ 87339

Für eventuelle Reklamationen bzw. Gewährleistungsfälle ist die Vorlage des Kaufbelegs zwingend notwendig.

Setinhalt T-REX 450 PLUS RTF
- T-REX 450 PLUS montiert mit Antrieb BL-Motor und BL-Regler
- 3x Servo DS 415M
- 1x Servo DS 425M
- 1 Satz Rotorblätter
- 1x Kreisel GP790 (programmiert)
- 1x LiPo-Akku 3S1P 11,1V, 2200 mAh 30C
- 1x T6 S-FHSS Sender (programmiert) und RX 6 GF S-FHSS Empfänger
- 4x Senderbatterie Mignon 1,5V
- 230V / 12V LiPo-Ladegerät Power Peak® A4, Ladekabel, T-Stecker
- Equalizer Adapter JST XH

Empfohlenes Zubehör	**Bestell Nr.**
- Digital Battery Checker	8511

Bedienelemente des Senders

Hinweise:
Nachstehend sind nur die für das Hubschraubermodell erforderlichen Funktionen gezeigt. Eine ausführliche Senderbeschreibung finden Sie in der Anleitung der Fernsteuerung.

Der Sender wird mit dem Stick-Mode 2 (Gas links) ausgeliefert.

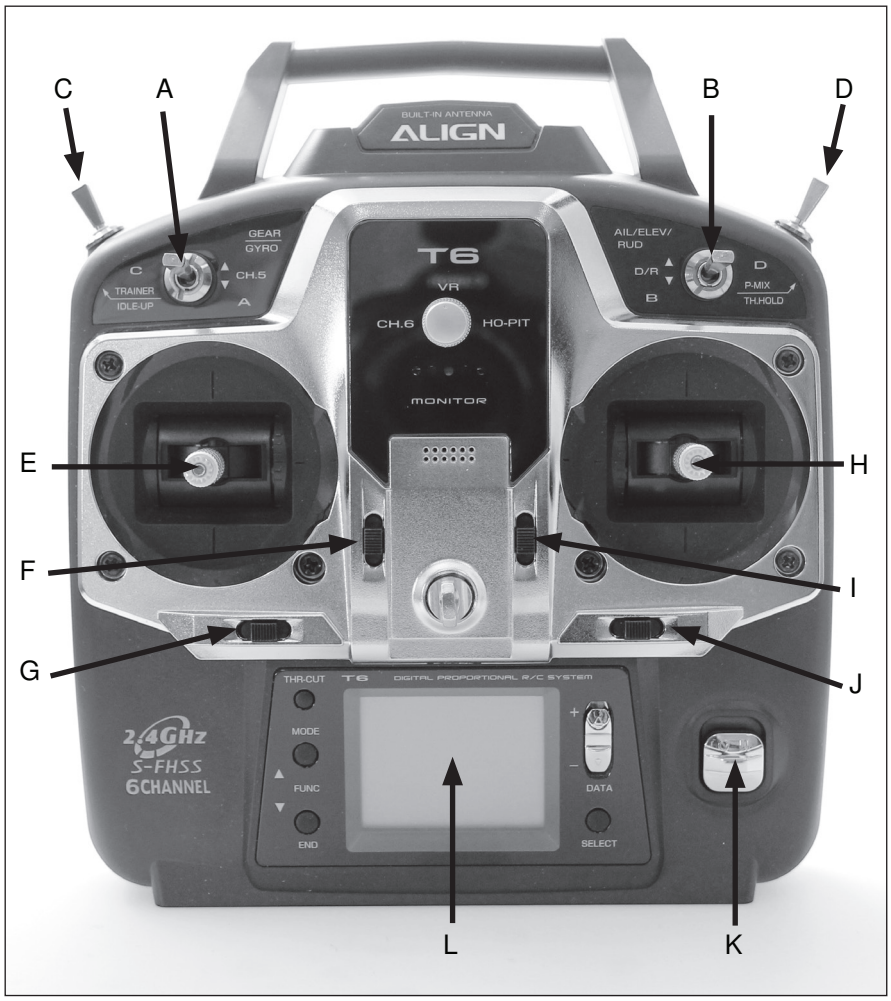
Sollten Sie die Gasfunktion rechts wünschen, muss der Stick-Mode 1 gewählt werden und die Nicht-Neutralisierung der Knüppel zwischen links und rechts umgebaut werden. Darstellung in den Kapiteln 6.3 und 6.4 der Anleitung der Fernsteuerung.

Auf Wunsch kann der Umbau auch im robbe-Service vorgenommen werden.

Abbildung 1, die Bedienelemente des Senders
- A: Schalter für Gyro (deaktiviert)
- B: Schalter für Dual-Rate (nicht aktiv)
- C: Schalter für Gasvorwahl (Idle up)
- D: Schalter für Autorotation
- E: Knüppel für Funktion 3 und 4
- F: Trimmung für Funktion 4
- G: Trimmung für Funktion 3
- H: Knüppel für Funktion 1 und 2
- I: Trimmung für Funktion 2
- J: Trimmung für Funktion 1
- K: Ein / Aus-Schalter
- L: Display / Betriebsanzeige
- M: Ladebuchse

Die Knüppelbelegung am Sender
Die Knüppelbelegung Mode 2 (Serie)
Funktion 1: Roll
Funktion 2: Nick
Funktion 3: Gas (nicht neutralisierend)
Funktion 4: Heck

Die Knüppelbelegung Mode 1
Funktion 1: Roll
Funktion 2: Gas (nicht neutralisierend)
Funktion 3: Nick
Funktion 4: Heck



Voreinstellung der Fernsteuerung T6

Modellspeicherplatz: 01

Hinweis: In den grauen Kästchen (Bsp. [Rev.]) sehen Sie die Voreinstellungen!
Bitte prüfen Sie alle Parameter vor dem Erstflug.

Modelltyp: HELI

Modellname: 450 (T-REX 450 PLUS)

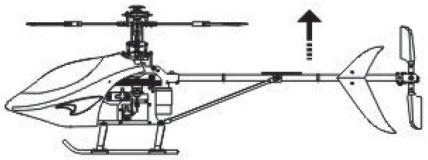
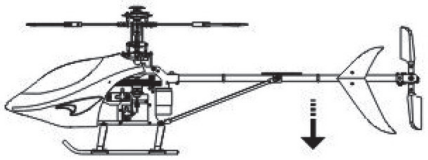
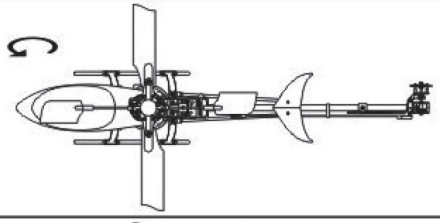
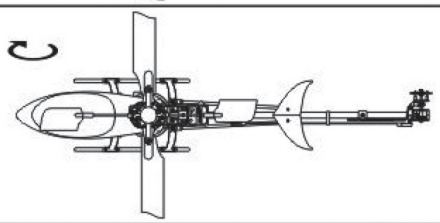
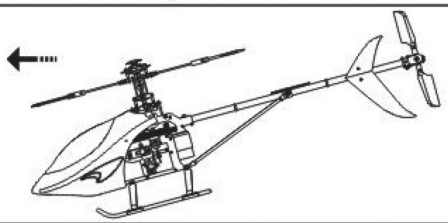
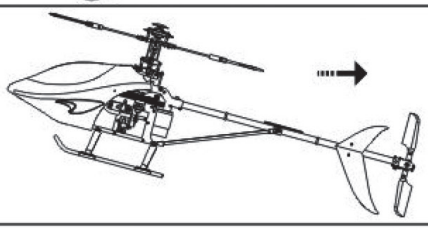
Menü-Funktionen

		Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Schalter
REVR	Servoumpolung	Nor. / [Rev.]	Nor. / [Rev.]	Nor. / [Rev.]	Nor. / [Rev.]	[Nor.] / Rev.	[Nor.] / Rev.	
D/R	Dual Rate	▲ 85 %	▲ 85 %		▲ 85 %			
	Einstellung	▼ 100 %	▼ 100 %		▼ 100 %			
EXPO	Exponential	▲ -25 %	▲ -25 %		▲ -20 %			
	Einstellung	▼ -10 %	▼ -10 %		▼ -10 %			
EPA	Endpunkt	▲ 100 %	▲ 100 %	▲ 100 %	▲ 100 %	▲ 100 %	▲ 100 %	
	Einstellung	▼ 100 %	▼ 100 %	▼ 100 %	▼ 100 %	▼ 100 %	▼ 100 %	
TRIM	Trimmwerte	%	%	%	%			
STRM	Subtrim-Werte	%	%	%	%	%	%	
F/S	Failsafe Einstel-	[Nor.] / F/S	[Nor.] / F/S	Nor. / [F/S]	[Nor.] / F/S	[Nor.] / F/S	[Nor.] / F/S	
	lung	%	%	15 %	%	%	%	

Voreinstellungen

N-TH	Drosselkurve		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	
	Normal-Modus		0 %	47 %	65 %	80 %	100 %	
N-PI	Pitchkurve		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	
	Normal-Modus		44 %	55 %	70 %	80 %	90 %	
I-TH	Drosselkurve	[INH.] / ON	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	Schalter
	Gasvorwahl Idle up 1		90 %	85 %	80 %	85 %	100 %	[C]
I-PI	Pitchkurve		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	
	Gasvorwahl Idle up 1		25 %	50 %	70 %	83 %	96 %	
HOLD	Autorotation	INH. / [ON]	Drossel-Hold Position ___0___ %					
H-PI	Pitchkurve		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	
	Hold-Modus		0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	
REVO	Pitch-Heck-	[INH.] / ON	▼	▲				
	Mischer							
GYRO	Kreiselmischer	INH. / [ON]	▼ 40 %	▲ 45 %				
SW-T	Pitch-Drossel-	[INH.] / ON	Roll (AIL)	Nick (ELE)	Heck (RUD)			
	Mischer		%	%	%			
RING	Taumelscheibenring	[INH.] / ON	%					
SWSH	Taumelscheibentyp	Mode	Mode	Roll (AIL)	Nick (ELE)	Pitch		
		H-1	[HR-3] / H3 / HE3	+80 %	+80 %	+50 %		
DELY	Drossel-Pitch-	[INH.] / ON	Kanal 3	Kanal 6				
	Delay		%	%				
HOVP	Schwebepitch	[INH.] / ON						

Steuerkommandos und Reaktion des Modells in Normalfluglage

		Mode 2	Mode 1
Gas Steigen			
Gas Sinken			
Gieren Drehung nach links			
Gieren Drehung nach rechts			
Nick Flug vorwärts			
Nick Flug rückwärts			
Roll Flug nach links			
Roll Flug nach rechts			

Vorbereiten des Modells

Vor der Inbetriebnahme muss der Sender- und Flugakku geladen werden.
Die Ladeprogramme gemäß Anleitung des Ladegeräts einstellen.
Sicherheitshinweise beachten.

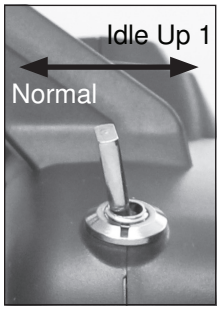
Schritt 1:
- Flugakku laden, Ladestrom 2500mA, Ladeprogramm LiPo 3 Zellen

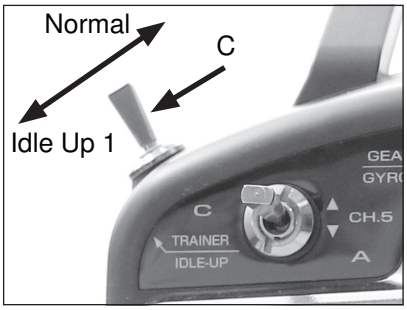
  Der Erstflug erfolgt am besten auf einem großen freien Platz ohne Hindernisse. Zweckmäßigerweise einen Tag mit Windstille abwarten.

Inbetriebnahme des T-REX 450 PLUS RTF

Schritt 2:
- Sender einschalten, Gas/Pitchknüppel auf Minimum (unten) stellen. **Die Schalter C und D müssen sich vor dem Einschalten in der vorderen Position (vom Körper des Piloten weg) befinden.**
- Akku im Modell befestigen (siehe Abbildungen in der englschen Anleitung). Akkuverbindung herstellen. Achtung! Das Modell jetzt nicht bewegen.
  Nun ertönt eine Tonfolge und der Heckrotor zentriert sich. Dies signalisiert die Bereitschaft der Komponenten.
- Haube aufsetzen.

Schritt 3:
- Gas/Pitchknüppel etwas unter der Neutralstellung (Mitte) bringen.
- **Gasvorwahlschalter C nach hinten (zum Körper des Piloten hin) auf Stellung Idle Up 1 bringen.**
  Nach ca. 20sec ist die Systemdrehzahl von ca. 3200 U/min eingeregelt und das Modell ist startklar.





Hinweise zum Betrieb des Modells, speziell für Einsteiger:
Das Modell ist für die Möglichkeit des Kunstflugs voreingestellt, d. h. in der untersten Knüppelstellung des Gas/Pitchknüppelsl äuft die Pitch-Einstellung in negative Pitch-Werte. Daher den Gasknüppel nie unbeabsichtigt ganz zurücknehmen.

Schritt 4:
- Das Modell kann nun geflogen werden.

Schritt 5:
- Nach der Landung, den Gasvorwahlschalter C auf Stellung Normal bringen und das Auslaufen des Rotors abwarten.

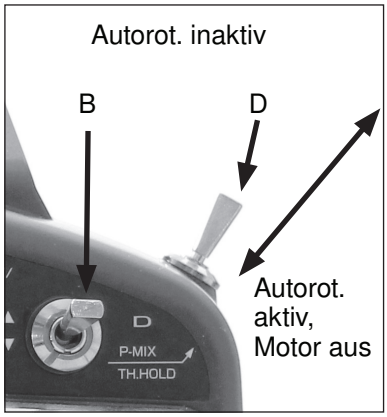
Schritt 6:
- Haube entfernen.
- Akkuverbindung trennen.

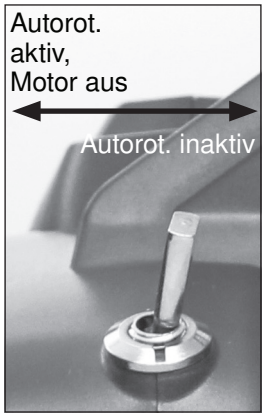
Besondere Hinweise:
- Die Flugzeit liegt je nach Leistungsbedarf zwischen 5 und 8 Minuten. Akkuspannung ggf. regelmässig mit Digital Battery Checker Art.Nr. 8511 überprüfen.

Mit dem ausgetrimmten Modell können Sie jetzt den Schwebeflug trainieren und Figuren wie Kreis, Quadrat, Rechteck und Achten fliegen. Kunstflugfiguren erst probieren, wenn das Modell im Schwebeflug und im Normalflug sicher beherrscht wird.

Ein Tipp: Wenn der Heli mit der Nase auf Sie zufliegt, kehren sich die Nickfunktion, die Gierfunktion und die Rollfunktion um. Stellen Sie sich daher am Anfang immer hinter bzw. rechtwinklig zum Modell, um falsche Steuerkommandos zu vermeiden.

Hinweis zu den Schaltern B und D
Der Schalter “B” für Dual-Rate ist nicht aktiv.
Befindet sich der Schalter D in der vorderen Position ist die Autorotationsfunktion ausgeschaltet (normaler Flugbetrieb).
Der Schalter D aktiviert die Autorotationsfunktion.
Wenn der Pilot den Schalter D nach hinten betätigt, wird die Autorotation aktiviert und der Motor abgestellt. Schalter nicht unbeabsichtigt betätigen.





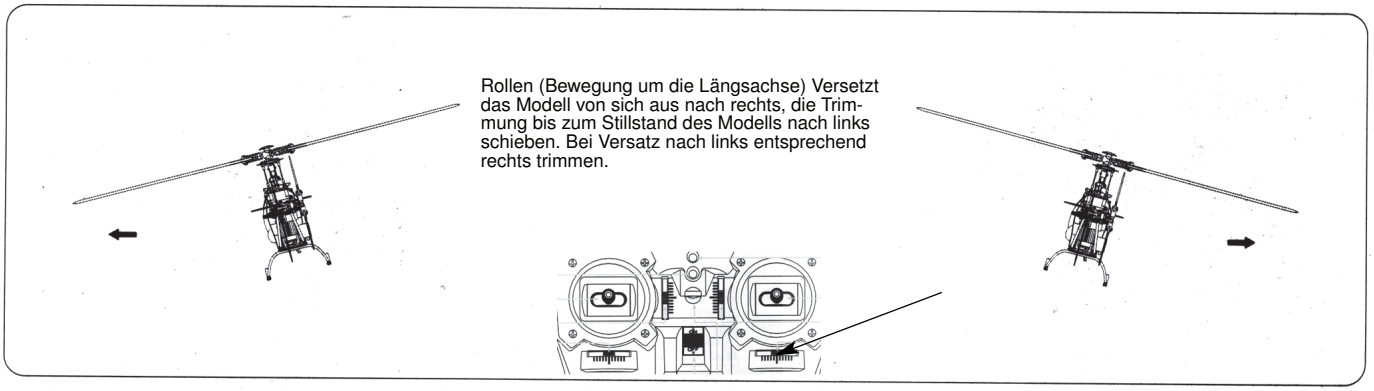
Landen
Zum Landen das Gas langsam und gleichmäßig zurücknehmen, bis das Modell sinkt und aufsetzt. Nicht abrupt das Gas wegnehmen.
Nach der Landung den Gasvorwahlschalter C auf Stellung Normal bringen, die Verbindung Flugakku – Regler/Empfänger trennen, erst dann den Sender ausschalten.

Achtung:
Ein Blockieren der Rotorblätter bei drehendem Rotor kann eine schwere Beschädigung der Mechanik bzw. einen Brand zur Folge haben.
Gasknüppel sofort zurücknehmen, den Gasvorwahlschalter auf Stellung Normal bringen!

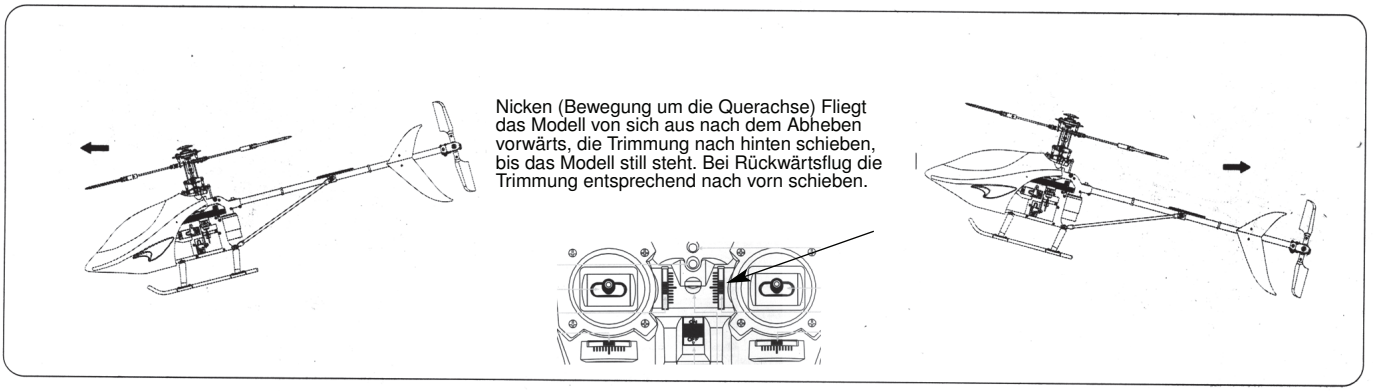
Hinweis zum Flugakku
Wenn die Motorleistung nachlässt, sofort landen und die Verbindung zum Akku trennen. Akku nicht leer fliegen, da er sonst tief entladen und dauerhaft geschädigt wird. Vor erneutem Laden den Akku abkühlen lassen.

Austrimmen des Modells, hier im Beispiel mit Mode 2

Alle Trimmungen am Sender müssen sich in Mittelstellung befinden. Modell gemäß Schritten 1 - 3 in Betrieb nehmen und bei Bedarf wie unten beschrieben nachtrimmen.

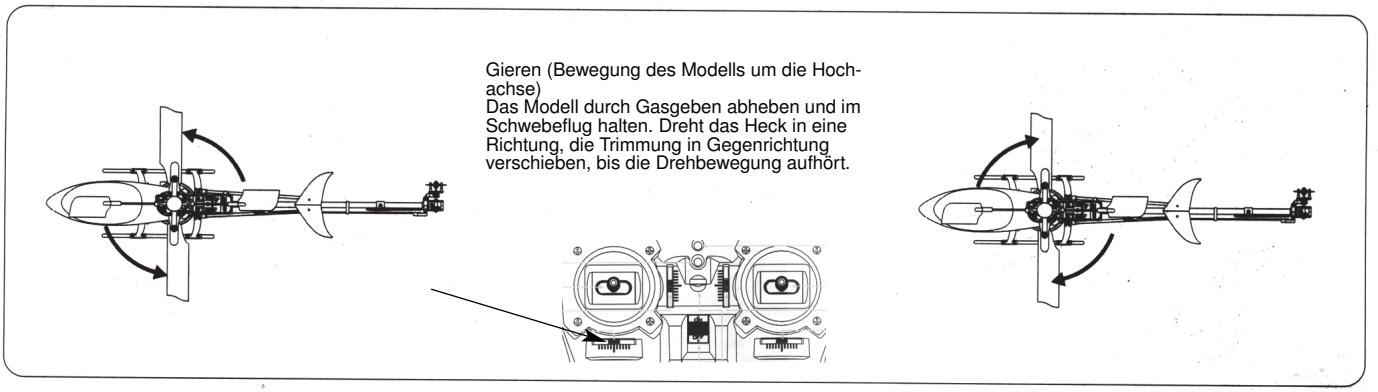


Rollen (Bewegung um die Längsachse) Versetzt das Modell von sich aus nach rechts, die Trimmung bis zum Stillstand des Modells nach links schieben. Bei Versatz nach links entsprechend rechts trimmen.



Nicken (Bewegung um die Querachse) Fliegt das Modell von sich aus nach dem Abheben vorwärts, die Trimmung nach hinten schieben, bis das Modell still steht. Bei Rückwärtsflug die Trimmung entsprechend nach vorn schieben.

Gastrimm
Die Trimmung in die Mittelstellung schieben.



Gieren (Bewegung des Modells um die Hochachse)
Das Modell durch Gasgeben abheben und im Schwebeflug halten. Dreht das Heck in eine Richtung, die Trimmung in Gegenrichtung verschieben, bis die Drehbewegung aufhört.

Ersetzen der Rotorblätter
Ein beschädigtes Rotorblatt umgehend ersetzen.
Nach Einsetzen des neuen Rotorblatts die Schraube nur soweit anziehen, dass das Blatt beweglich bleibt.

Wichtig
Vor und nach der ersten Inbetriebnahme sind alle Schraubverbindungen (besonders an Antriebsteilen und Rotorsystem) auf festen Sitz zu überprüfen. Alle 2 bis 3 Betriebsstunden sollten alle folgenden Stellen des Hubschraubers erneut gefettet bzw. geölt werden:
Hauptrotorwelle im Bereich der Taumelscheibe. Heckrotorwelle im Bereich des Heckrotorschiebestückes. Hauptgetriebe

Noch ein Tip zum Schluß
Auf die Hilfe eines erfahrenen und guten Heli-Piloten sollten Sie nie verzichten. Viele Dinge erklären sich fast von selbst, wenn man auf dieErfahrung eines kompetenten Helifliegers zurückgreifen kann.

In den folgenden Kurztexten finden Sie zusätzliche Hinweise, die bei Reparatur- und Wartungsarbeiten beachtet werden sollten. Die Texte unterstützen die Abbildungen in der englischen Anleitung.

Begriffe für Schrauben und Kleinteile

Self tapping screw:	Selbstschneidende
Schraube Screw:	Gewindeschraube
Socket screw:	Inbusschraube
Cross screw:	Kreuzschlitz-Senkschraube
Set screw:	Stiftschraube Collar
screw:	Schraube mit Bund
Socket collar screw:	Inbusschraube mit Bund
Socket button head screw:	Inbusschraube Hex
socket self tapping screw:	Inbus-Blechschraube
Set screw:	Inbus-Madenschraube
Nut:	Mutter
Washer:	Unterlegscheibe Special-
ty washer:	Spezial-Unterlegscheibe
Spacer:	Passscheibe
Collar:	Distanzhülse
Bearing:	Kugellager
Thrust bearing:	Axiallager
Pin Stift Linkage ball:	Kugel
Ball link:	Kugelkopf
Linkage rod:	Gestänge
Servo linkage rod:	Servogestänge
One way bearing:	Freilauf
Damper rubber:	Dämpfungsgummi
Linkage rod:	Gestänge

Allgemeine Hinweise
Auf Leichtgängigkeit und spielfreie Montage aller beweglichen Teile achten.

Bei Reparatur / Wartung:
Schrauben gefühlvoll festziehen ohne sie zu überdrehen.

Überall wo Metallteile miteinander verschraubt werden, ist Loctite zu verwenden.

Loctite Superfest 243, Bestell Nr. 5074

Zur Demontage, Metallteile ca. 15 sec. erhitzen.
Achtung: Kunststoffteile nicht erhitzen.

Beim Aufdrücken der Kugelgelenke beachten, dass die Markierung “A” außen liegt.

Wartungsarbeiten, Seiten 4 bis 11
Die Zeichnungen dienen zur Orientierung bei eventuellen Wartungsarbeiten.

Zur Einstellung der Riemenspannung, die 2 Befestigungsschrauben am Höhenruder sowie die 8 Klemmschrauben am Chassis lösen, und das Heckrohr nach hinten ziehen. In dieser Position die Schrauben wieder anziehen.

Hauptrotorblätter
Die Schrauben der Hauptrotorblätter nur soweit anziehen, dass die Blätter noch schwenkbar bleiben. Den Motor einbaufertig vorbereiten.

Den Akku mit Klettband befestigen.

Im Einzelnen bitte beachten

Seite 11
Das Gesamtbild zeigt die Stellung der Taumelscheibe und Gestänge, wenn der Gasknüppel auf “Leerlauf” steht. Hebel und Taumelscheibe müssen waagrecht stehen.

RC-Funktionen:
Rollfunktion, Nickfunktion, Gas (Regler), Heckrotor,
Kreiselempfindlichkeit, Pitch.
Bild “JR” zeigt eine andere Kanalbelegung.

Beim Aufsetzen der Kabine darauf achten, dass sie unten von der Lasche gehalten wird.

Nach Wechsel der Rotorblätter beachten:

Hauptrotorblätter, Blattspurlauf
Die Rotorblätter durch die Aufnahmebohrungen mit einer Schraube und einer Mutter gegeneinander verschrauben. Die so montierten Rotorblätter mittig unterstützen.

Das leichtere Blatt, welches nun nach oben zeigt, sollte mit Hilfe von farbiger Folie so austariert werden, daß sich die Rotorblätter waagerecht auspendeln.

Einstellen Blattspurlauf, Abbildung Seite 22
Beim ersten Betrieb des Modells muß evtl. der Blattspurlauf noch eingestellt werden. Dazu vorsichtig Gas geben und bei laufendem System den Blattspurlauf kontrollieren. Sollte sich bei Schwebeflugdrehzahl eine Differenz im Blattspurlauf ergeben, so muß entweder das tieferlaufende Blatt im Anstellwinkel erhöht werden oder aber gegensinnig das höherlaufende Blatt im Anstellwinkel verkleinert werden.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Sicherheitshinweise für Lipo-Akkus:
- Den Akku nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Akku nicht erhitzen, ins Feuer werfen oder in die Mikrowelle legen.
- Nicht kurzschließen oder verpolt laden.
- Akku keinem Druck aussetzen, deformieren oder werfen.
- Nicht direkt am Akku löten.
- Akku nicht verändern oder öffnen.
- Akkus nur mit dafür geeigneten Ladegeräten laden, niemals direkt an ein Netzteil anschließen.
- Akku niemals in praller Sonne oder der Nähe von Heizungen oder Feuer laden bzw. entladen.
- Akku nicht an Orten benutzen welche hoher statischer Entladung ausgesetzt sind.
- All dies kann dazu führen, dass der Akku Schaden nimmt, explodiert oder gar Feuer fängt.
- Halten Sie den Akku von Kindern fern.
- Ausgelaufenes Elektrolyt nicht in Verbindung mit Feuer bringen, dieses ist leicht brennbar und kann sich entzünden.
- Die Elektrolytflüssigkeit sollte nicht in die Augen kommen, wenn doch, sofort mit viel klarem Wasser auswaschen und anschließend einen Arzt aufsuchen.
- Auch von Kleidern und anderen Gegenständen kann die Elektrolytflüssigkeit mit viel Wasser aus- bzw. abgewaschen werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Da robbe Modellsport den Umgang mit den Akkus nicht überwachen kann, wird jegliche Haftung und Gewährleistung bei falscher Ladung / Entladung bzw. Behandlung ausdrücklich ausgeschlossen.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen.
Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

Entsorgung der Akkus
Werfen Sie Akkus auf keinen Fall in den Hausmüll. Um die Umwelt zu schützen, geben Sie defekte oder verbrauchte Akkus nur entladen zu den entsprechenden Sammelstellen. Dies sind alle Verkaufsstellen für Batterien und Akkus, oder kommunale Sondermüllsammelstellen. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, kleben sie bitte eventuell blanke Kontakte mit Klebestreifen ab.

CE 0682

Hiermit erklärt die **robbe Modellsport GmbH & Co. KG**, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der **entsprechenden CE Richtlinien** befindet. Die Original-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter **www.robbe.com**, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung durch Aufruf des Logo-Buttons „Conform“.

Service-Adressen / Adresse des ateliers du service après-vente / Centri di assistenza

Land	Firma	Strasse	Stadt	Telefon	Fax	E-Mail
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escaldes- Princip. D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476	sorteny@sorteny.com
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44	hobby@nordichobby.com
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779	hotline@robbe.com
England	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151	keith@robbeuk.co.uk
Frankreich	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58	sav-robbe@wanadoo.fr
Griechenland	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533	info@tagmodels.gr
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991	mcelec@libero.it
Niederlande/Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594	van_Mouwerik@versatel.nl
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001	per@modellers.com
Österreich	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79	office@robbe.at
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579	info@minicars.se
Schweiz	robbe Futaba Service	Hinterer Schürmattweg 25	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34	info@robbefutaba-service.ch
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162		ivm2000@seznam.cz
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779	hotline@robbe.com
Tschech. Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162		ivm2000@seznam.cz

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
Technische Hotline: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
Handelsregister: Amtsgericht Gießen HRA 2722
Persönlich haftender Gesellschafter:
robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / HRB 5793 · Geschäftsführer: E. Dörr

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten · Copyright robbe-Modellsport 2012
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

75-2692 Stand 06/2012